

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2008230035

UDC \_\_\_\_\_

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

# 基于 Ajax 的网上建材在线咨询系统设计与实现

Design and Realization of Online Consulting System of Building  
Material Based on Ajax

林 煜

指导教师姓名: 董槐林 教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2010 年 5 月

论文答辩日期: 2010 年 月

学位授予日期: 2010 年 月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2010 年 5 月

厦门大学博硕士论文摘要库

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（        ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于  
年    月    日解密，解密后适用上述授权。

（        ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年    月

厦门大学博硕士论文摘要库

## 摘要

随着国内经济的快速发展,基础设施的大力建设和房地产的大开发,推动建材市场和其附加产业链日益繁荣,越来越多人关注建材市场和建材信息。但另一方面,专业性强的建材市场信息瞬息万变,大众消费者甚至行业人士投入大量时间都无法及时得到有效的信息。

根据此需求,采用目前流行的 Ajax 技术对网上建材在线咨询系统进行设计和开发。项目开发以 Microsoft Windows Server 2003 为服务器系统、Apache Server 为 Web 服务器、MySQL 为数据库、PHP 为开发脚本语言、Zend Studio 为 IDE 集成开发编辑器构建开发环境平台,应用 Ajax 框架 jQuery 来开发 Ajax 应用程序和操作 Web 的 DOM。网上建材在线咨询系统设计的目标是将它建设成为一个为广大消费者和建材厂商提供便利、全面的建材信息,并为建材行业相关人士提供相互交流和合作的平台。

本文以《网上建材在线咨询系统》设计为基础,介绍项目开发的需求分析、总体设计、详细设计、实现,同时深入研究网上建材在线咨询系统设计和实现的核心技术 Ajax 及其相关 Web2.0 技术。

**关键词:** Ajax; 建材; jQuery 库

厦门大学博硕士论文摘要库



## Abstract

The rapid development of domestic economy、strong construction of infrastructural facilities and exploitation of real estate, which leading the building material market and its additional industry chains to the unprecedented prosperous, and people pay more attention to the information about the building material and market. But on the other hand, because of the fast updated professional building material market information, the mass customers even the insiders cannot get the valid information on time even if they spend much time on it.

According to the above requirement, the “Online Consulting System of Building Material” is designed and developed by the up-to-date Ajax technology. The project uses Microsoft Windows Server 2003 as a server system, Apache Server as a web server, MySql as a data base, PHP as a scripting language, Zend Studio as a IDE editor which to establish the development of environment platform, and Ajax frame of jQuery is used to develop Ajax AP and Document Object Model of Web. The “Online Consulting System of Building Material” is aim to supply the convenient and complete building material information for mass costumers and building material firms, as well as to form a platform for information exchanging and cooperation for concerned people in building material area.

Base on the design of “Online Consulting System of Building Material”, the dissertation is going to discuss the requirement analysis、general design、detail design and how to realize the project, meanwhile, to discuss the core technology of Ajax and Web 2.0 for the design and realization of online consulting system of building material..

**KeyWords:** Ajax; Building Material;jQuery

厦门大学博硕士论文摘要库

## 目 录

第一章 绪论.....	1
1.1 项目背景及意义.....	1
1.2 研究现状及存在问题.....	2
1.3 主要研究内容与特色.....	3
1.4 论文的组织结构.....	4
第二章 系统设计中关键技术 .....	5
2.1 Smarty 模板引擎 .....	5
2.2 Ajax 的简介 .....	6
2.3 JavaScript 库 jQuery.....	11
2.4 Fusioncharts free 简介 .....	15
2.5 小结 .....	16
第三章 系统需求分析 .....	17
3.1 需求分析 .....	17
3.2 支持环境 .....	25
3.3 小结 .....	25
第四章 网上建材在线咨询系统的总体设计 .....	26
4.1 系统开发环境 .....	26
4.2 系统前台设计说明 .....	28
4.3 后台管理 .....	36
4.4 广告管理 .....	39
4.5 数据库设计 .....	41
4.6 小结 .....	44
第五章 参考价格分析模块详细设计 .....	45
5.1 总体描述 .....	45
5.2 功能描述 .....	48

5.3 均价算法 .....	49
5.4 流程逻辑 .....	52
5.5 模块接口 .....	53
5.6 数据存储 .....	55
5.7 小结 .....	60
第六章 总结与展望 .....	61
参考文献.....	62
致谢 .....	64

## Contents

<b>Chapter 1 Overview .....</b>	<b>1</b>
1.1 Project Background and Significance .....	1
1.2 Current Status and Existing Problems.....	2
1.3 Main Content and Features.....	3
1.4 Structure Arrangement.....	4
<b>Chapter 2 the Key Technologies in Designing System.....</b>	<b>5</b>
2.1 Template Engine Smarty .....	5
2.2 Brief Introduction of Ajax.....	6
2.3 Brief Introduction of jQuery .....	11
2.4 Fusioncharts Free .....	15
2.5 Summary .....	16
<b>Chapter 3 Requirements Analysis .....</b>	<b>17</b>
3.1 Requirements Analysis .....	17
3.2 Support Environment.....	25
3.3 Summary.....	25
<b>Chapter 4 General Design of Ocsbm.....</b>	<b>26</b>
4.1 System Development Environment .....	26
4.2 the Foreground Design .....	28
4.3 the Background Managment .....	36
4.4 the Abvertisement Managment .....	39
4.5 Database Design .....	41
4.6 Summary .....	44
<b>Chapter 5 Design of Reference Price Analysis Module .....</b>	<b>45</b>
5.1 General Description.....	45
5.2 Function Description .....	48
5.3 Average Price Algorithm .....	49
5.4 Process Logic.....	52
5.5 Module's Interface.....	53
5.6 Data Storage .....	55
5.7 Summary .....	60

<b>Chapter 6 Conclusions and Futher Work.....</b>	<b>61</b>
<b>References .....</b>	<b>62</b>
<b>Acknowledgements.....</b>	<b>64</b>

厦门大学博硕士论文摘要库

## 第一章 绪论

快速发展的房地产业为建材行业带来极大的发展空间，建材市场日益繁荣，无论建材企业还是个人消费者对建材信息比以往任何时候都更加关注。当今社会，计算机和网络日益普及，面对海量的建材信息，用户通过网络的方式获取建材信息无疑是最适宜的方式，但建材信息的相关网站却大多没有跟上时代的步伐，网上建材在线咨询系统根据此需求进行开发和设计。本文将以软件工程为主线，探讨基于 Ajax 技术的网上建材在线咨询系统开发与设计的相关技术与方法。

### 1.1 项目背景及意义

随着网络的提速和计算机日益普及，网络成为现代人们生活重要的一部分。越来越多的电子商务平台，如淘宝、当当网、中关村等，它们为用户提供商品搜查、个人账号、购物车、订单查询、电子报、在线交流区、历史浏览记录、网上交易等方便、快捷的定制服务。

改革开放以来，国内经济飞速发展，房地产业一直都是庞大的经济产业链，做为其中重要的一环，建材市场迅速地扩大。一方面，传统模式的建材商城占地面积随市场规模不断扩大，却依旧无法满足日益增多的商家入驻；另一方面建材分类复杂和品种繁多，品牌和价目相对更加复杂，造成巨大的信息量，面对这些海量的信息，建材商家和消费者们常常感到茫然，他们到建材市场上挑选建材产品，一时难以找到适宜的货物或商品。建材信息在线咨询系统克服了传统商城模式在空间、时间上局限。将建材市场和电子商城合二为一，实物与虚拟平台的结合解决了传统模式的商城长久以来的一些问题：

1. 省时，不必来回奔忙于各大建材商场，随时在线就能查询到最新的建材产品、最近的报价，足不出户地了解整个地区建材市场的行情和形势；
2. 省事，对于商家，信息的更新无需投入大量的人力和经费，去收集各个建材市场的商家报价。对于个人消费者，在线就能挑选自己满意价格公道的装修建材产品；
3. 省钱，网上开店成本低廉且不受地域空间限制，商家在网站上申请加入的成本

远远低于它们去租店面、顾店员、布置展厅等等的花费。消费者也能得益于此成本巨大降低，买到物美价廉的产品；

4. 信息的实时性，网络能将各处的建材市场商品有效信息第一时间地发布，最新的资讯和最新的报价会给商家和消费者提供准确有用的帮助；

5. 历史数据的记录，历史数据是如此的重要，人们大多时候却是忽略了它们的重要性。历史数据的分析对未来的决策起到关键作用。

国内互联网有不少关于建材产品和建材信息的网站，它们都提供一个网站空间展示各自产品的信息，但大多数都停留在 web1.0 时代的那种单纯的内容发布。那种信息发布都由网站管理员直接操作，消息相对滞后，用户只能浏览网站提供的有限信息。2006 年后，内容更丰富、联系性更强、工具性更强的 Web2.0 互联网模式的发展已经成为互联网新的发展趋势，国内的互联网围绕其展开了新一轮的竞争，但可惜的是大多数这些建材网站并未参与其中。建材信息在线咨询系统是在此背景下提出的，应用 Ajax 技术开发和设计、实现更富于用户体验的 Web 程序。

建材信息在线咨询系统是以企业会员制服务为中心，综合互联网广告、产品信息发布等多种形式并行的全方位立体化服务体系，它的设计，力图给用户以便捷和个性化的服务。建材信息在线咨询系统目标立足于福建，面向全国，拟建成本地区最大的建材行业网，它将为广大的消费者提供及时的建材资讯、全面的建材知识、便捷的个性化服务。

## 1.2 研究现状及存在问题

近年来，建材类网站迅猛发展，在 2006 年已经突破 80 家。庞大的市场份额，众多投资者纷纷看到中国的建材电子商务行业，但面对诱人的蛋糕，除了少数成功者，大多数建材行业网却迷失了方向，缺乏特色的栏目，千篇一律的内容页面让用户无所适从。

国内的建材电子商务存在以下不足：

1. 起步比较晚：国内建材行业对于电子商务和信息化比不上发达国家日本和美国，在一些发达国家，从项目一开始就立足于互联网，在设计与策划阶段，利用网络进行业主、咨询设计之间的信息交流与沟通；

2. 标准不一：建材行业专业性强，市场上的建材和家装产品的分类和规格划分并未有统一的标准，国家各级管理部门也尚未出台标准规范，因此厂家各自为战，给建材



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库